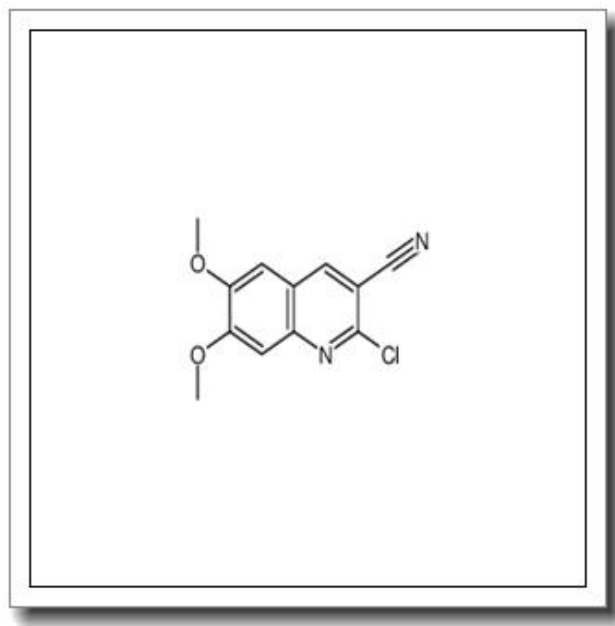


2-氯-6,7-二甲氧基-3-喹啉甲腈

2-chloro-6,7-dimethoxyquinoline-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-6,7-dimethoxyquinoline-3-carbonitrile
中文名称	2-氯-6,7-二甲氧基-3-喹啉甲腈
CAS 号	93299-56-0
分子式	C ₁₂ H ₉ ClN ₂ O ₂
分子量	248.665
纯度	≥96%

产品说明

2-氯-6,7-二甲氧基-3-喹啉甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-chloro-6,7-dimethoxyquinoline-3-carbonitrile，CAS 号为 93299-56-0，分子式 C₁₂H₉C₁N₂O₂，分子量 248.665。其结构中包含喹啉骨架、氯取代基及甲氧基修饰，赋予其独特的电子效应和空间位阻特性。纯度标准 ≥96% (HPLC)，溶解性表现为微溶于水，易溶于有机溶剂如 DMSO、DMF。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉衍生物，具有显著的生物活性潜力。其氰基和氯原子可参与亲核取代反应，二甲氧基则增强分子脂溶性，使其在跨膜传输中表现优异。在药物化学中，此类结构常作为激酶抑制剂或抗菌剂的核心骨架，对开发抗肿瘤和抗感染药物具有重要研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药中间体合成，尤其用于构建多靶点抗疟疾和抗炎化合物。在材料科学中，可作为荧光探针前体，利用其喹啉母核的发光特性。此外，也用于有机催化反应中的配体修饰，或作为分析标准品用于质谱与色谱检测方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 至 4℃ 干燥环境中，避免光照及潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。实验操作应在通风橱中进行，佩戴防护手套与护目镜。溶解时优先选用 DMSO，配制溶液建议现配现用，长期储存需验证稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC、NMR 及质谱严格质控，确保批次间一致性。安全数据表明，其急性毒性 (LD₅₀) 属中等危害类别，皮肤接触可能引发刺激。如意外吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合有机卤化物处理规范，禁止直接排放至环境。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案请依据文献或专业指导设计。